

Splošni priročnik

Brezprekinitveno napajanje PowerWalker

Ta priročnik vsebuje pomembna varnostna navodila, splošna navodila za uporabo brezprekinitvenega napajanja (UPS) in koristne nasvete, ki jih je treba upoštevati med namestitvijo, delovanjem in vzdrževanjem UPS in akumulatorjev. Pred uporabo izdelka preberite prav tako druge priročnike, ki pokrivajo informacije, specifične za serijo.

I. Varnost in nujni primeri



1. Ta izdelek je namenjen komercialni in industrijski uporabi (razred A). Morda bodo potrebne omejitve pri namestitvi ali dodatni ukrepi, da bi preprečili morebitne motnje.
2. V notranjost UPS ne smejo vdreti tekočine ali tujki. Na UPS ali njegovo bližino ne postavljajte posod s tekočino.
3. Električna vtičnica naprave mora biti v bližini opreme in zlahka dosegljiva. V nujnem primeru pritisnite gumb OFF (IZKLOP) in izklopite električni kabel iz napajanja z izmeničnim tokom.
4. Ob požaru v bližini uporabite gasilni aparat na prah.
5. Tudi, če je enota odklopljena iz električne vtičnice, so notranji sestavni deli še vedno priklopljeni na akumulator in so potencialno nevarni. Če opravljate kakršni koli kontrolni pregled notranjosti ali je treba zamenjati akumulator, kontaktirajte s kvalificiranim tehnikom.
6. Reciklirajte vse možne sestavne dele. Akumulatorjev ne odlagajte v posodo za gospodinske odpadke.
7. UPS morate namestiti in uporabljati v skladu s krajevnimi predpisi za elektriko in varnostnimi zahtevami. Preverite, ali imata zaščitna oprema ali okolje kakršne koli posebne zahteve.

II. Informacija

1. Brezprekinitvena napajanja so konstruirana za zaščito občutljive elektronske opreme ob izpadih električnega toka in proti motnjam. Ima številne funkcije, ki omogočajo, da kakršna koli dodatna oprema deluje dalj časa in bolj zanesljivo.
2. Izdelek lahko priklopite na stensko vtičnico in, če ima vaša različica že nameščene akumulatorje, jo lahko uporabljajo tudi laiki.
3. Ikona Φ na tipski ploščici pomeni simbol za fazo.
4. Ta izdelek je skladen z varnostnimi in okoljskimi predpisi v EU.

III. Priprava

1. Ta enota je namenjena za namestitev v nadzorovano okolje. Prepovedano je delovanje v naslednjih pogojih:
 - vnetljivi plini, korozivne snovi ali gosti prah;
 - zelo visoke ali nizke temperature;
 - stoječa ali tekoča voda ali močna vlaga;
 - izpostavljenost neposrednim sončnim žarkom ali bližina grelnih aparatov;
 - močni tresljaji;

- na prostem.

*mejno temperaturo in vlago preverite specifikacije izdelka

2. Preverite, ali embalaža in izdelek nista poškodovana. Če ste opazili znake poškodb takoj seznanite transportno podjetje.
3. Preglejte enoto in se prepričajte, ali ni poškodovana.
4. Embalažo shranite na varno mesto za uporabo v prihodnje (npr. shranjevanje, transport).
5. Če sistem UPS prestavite neposredno iz hladnega v toplo okolje lahko pride do kondenzacije. Pred namestitvijo mora biti sistem UPS popolnoma suh. Omogočite najmanj dve uri, da se sistem UPS prilagodi okolju.
6. Električna vtičnica naprave mora biti v bližini opreme in zlahka dosegljiva.

IV. Namestitev

1. Za zmanjšanje tveganja pregretja ne pokrivajte prezračevalnih rež sistema UPS.

Vhodna povezava

2. Za priklop UPS na napajanje uporabite originalni in odobreni vhodni kabel z oznako CE.
3. Sistem UPS priklopite le na ozemljeno (dve-polno, tri-žilno) vtičnico, zaščiten proti električnemu šoku, ki mora biti zlahka dosegljiva in v bližini sistema UPS.
4. Sistema UPS ne priklopite na njegov izhod.
5. Kable položite tako, da se nihče ne more spotakniti obnje.

Izhodna povezava

6. Za priklop obremenitev na sistem UPS uporabljajte le odobrene električne kable z oznako CE.
7. Priklopljena oprema ne sme presegati zmogljivosti napajanja enote UPS, ki je navedena. Sicer lahko pride do preobremenitve in povzroči, da se bo enota UPS izklopila in sprožilo varnostno stikalo.
8. Med namestitvijo opreme je treba zagotoviti, da bo vsota vseh uhajavih tokov sistema UPS in priklopljenih obremenitev ne presega 3,5 mA.
9. Ne priklopite obremenitve z visokim vklopnim tokom, ker lahko poškodujete enoto. Za majhne linijsko interaktivne vrste sistemov UPS, tudi laserski tiskalniki ali optični bralniki, lahko ustvarijo težavne valove, za povezane vrste sistemov pa lahko to povzroča motor.
10. Na izhod sistema UPS previdno priklopite gospodinske ali druge naprave, ker številne lahko preobremenijo sistem UPS (npr. sesalniki, sušilniki las itd.).
11. Na izhod sistema UPS ne priklopite napajalne linije ali omejevalnika prenapetosti, ker ima napajalna linija mora višjo vrednost, kot sistem UPS.

Komunikacija in sporočanje

12. Za modele s komunikacijskimi priključki priklopite ustrezni kabel (npr. USB ali RS232 med UPS in računalnikom)
13. Priključek USB in priključek RS-232 ne moreta delovati sočasno.
14. Za modele z omejevalnikom prenapetosti RJ11/RJ45 lahko priklopite modem ali telefonsko linijo na priključek "IN (VHOD)" RJ11/RJ45 na hrbtni plošči enote UPS. Drugi kabel priklopite iz "OUT (IZHOD)" na računalnik. To b zaščitilo opremo proti napetostnim udarom na komunikacijske kablu.
15. Vedite, da lahko zaščita proti napetostnim udarom omeji pasovno širino interneta.
16. V izbranih modelih se vtič EPO (**Emergency Power Off (Izklop napajanja v sili)**) uporablja za izklop sistema UPS na daljavo v nujnem primeru (ni ga dovoljeno uporabiti za redni izklop enote). Običajno je EPO povezan v varnostno inštalacijo zgradbe in priklopljen na gumb za izklop v sili, ki je nameščen na vhodu. Uporabljajo ga gasilne enote za izklop elektrike v celotni zgradbi, vključno kritične

obremenitve. Preverite, ali sistem požarne zaščite zgradbe zahteva, da je EPO (izklop v sili) povezan z električno inštalacijo.

17. Tokokrog je treba z izolacijo ločiti od nevarne napetosti. Stikalo mora imeti minimalno vrednost 24 V DC/20 mA in biti namensko izklopno stikalo. Terminal ustreza 0,32-4 mm² in predlagani kabel pa 0,8 mm².
18. EPO je morda nastavljen na privzeto stanje "Normalno zaprt" ali "Normalno odprt". Če niste prepričani, lahko hitro preverite obe stanji tako, da odprete ali staknete na kratko priključek in preverite odziv sistema UPS.
19. Za odstranitev stanja EPO (potem, ko je bilo sproženo) nastavite priključke na normalno stanje in potrdite napako tao, da pritisnete gumb za izklop. To bo preklopilo sistem UPS iz EPO na stanje pripravljenosti. Zdaj lahko vklopite sistem UPS na običajni način.

V. Delovanje

1. Svoj UPS lahko začnete uporabljati takoj, ko ste ga prejeli. Kljub temu pa priporočamo, da polnite akumulator najmanj 6 ur in tako zagotovite, da je akumulator popolnoma napolnjen. Za polnjenje akumulatorja pustite enoto priključeno. Enota bo polnila akumulator ne glede na to, ali je vklopljena ali izklopljena.
2. UPS se bo aktiviral takoj, ko bo priključen na vhodno napajanje a bo ostal v stanju pripravljenosti (brez napajanja izhodov). UPS morate vklopiti s pritiskom na gumb ON (VKLOP) in preklopiti UPS v linijski način. Obstajata dve vrsti gumbov: stikalo ON-OFF (VKLOP-IZKLOP) (običajno kot en gumb) in gumb, po katerem je mogoče klikati (dolgi pritisk, dokler UPS ne zapiska in sprostitvev za VKLOP/IZKLOP).
3. Ne odklopite električnega kabla sistema UPS med delovanjem, ker bi to odklopilo zaščitno ozemljitev sistema UPS in vseh priključenih obremenitev.
4. Da bi popolnoma odklopili UPS pritisnite najprej gumb OFF (IZKLOP), da bi izklopili UPS in nato izklopite električni kabel.

Način DC

5. Sistem UPS ima svoj lastni notranji vir napajanja (akumulatorji). Izhodne vtičnice UPS so lahko pod električno napetostjo tudi, če sistem UPS ni priključen na električno vtičnico zgradbe.
6. Vsi sistemi UPS se bodo zagnali po obnovitvi napajanja. To je privzeta nastavitvev, a le pri nekaterih sistemih UPS lahko to spreminjate.
7. Funkcija zagona DC omogoča sistemu UPS, da se zažene, ko napajanje z izmeničnim tokom ni na voljo in je akumulator dovolj napolnjen. Za modele s stikalom vklop/izklop pritisnite na stikalo za napajanje, da bi vklopili UPS. Za modele s gumbom za klikanje aktivirajte UPS v stanje pripravljenosti in nato vklopite UPS s stikalom ON (VKLOP).

AVR (Automatic Voltage Regulation / Samodejno uravnavanje napetosti)

8. Linijsko interaktivni sistemi UPS (modeli, ki se začnejo z "VI") imajo AVR. Če je raven vhodne napetosti izven normalnega območja bo AVR povečal nizko ali okreplil visoko napetost. Obremenitev bo prejela napetost v normalnem obsegu. Povezani sistemi UPS nimajo funkcije AVR, ponujajo pa dvojno konverzijo napetosti, ki zagotavlja stabilno izhodno napetost znotraj ozkih mesa (npr. ±1%)

Zvočni alarm

9. Preverite podrobnosti o pomenu zvočnega alarma. UPS bo uporabljal zvočni signal, da vas seznanj o načinu akumulatorja, nizki ravni akumulatorja, preobremenitvi ali napaki.

VI. Nadzor in upravljanje

1. Zelo priporočamo priklop komunikacijskega kabla in namestitev programske opreme za nadzor. Omogoča nastavitve urnika za redno testiranje akumulatorja in nadzorovanje stanja akumulatorjev, to pa vam bo pomagalo zagotoviti visoko razpoložljivost storitev.
2. Obiščite <http://software.powerwalker.com>, iz seznama izberite svoj model in prenesite najnovejšo različico ustrezne programske opreme.
3. Za nastavitve in konfiguriranje programa za nadzor upoštevajte navodilom v priročniku programske opreme.

Podpora HID (Human Interface Device/Človeški vmesnik)

4. V listu vašega sistema UPS s podatki preverite, če priključek USB podpira HID.
5. Razred HID omogoča komunikacijo z generičnimi sistemskimi gonilniki. Uporabnik lahko nadzira in spremlja osnovne funkcije UPS brez nameščene namenske programske opreme. Če je UPS priklopljen na računalnik z OS Windows s kablom USB, bo sistem pokazal v sistemski vrstici ikono akumulatorja. S klikom na ikono akumulatorja lahko dobite nekatere osnovne informacije (npr. način, ostanek zmogljivosti akumulatorja).
6. Ko akumulator doseže nizko raven napolnjenosti, lahko nastavite spanje/hibernacija/izklop OS.

VII. Najboljša praksa

1. Za dolgo življenje akumulatorja mora UPS delovati v temperaturi okolja 25 °C (77 °F).
2. Za ohranjanje optimalne napolnjenosti akumulatorja pustite UPS ves čas priklopljen na vtičnico za izmenični tok.
3. Predvidena življenjska doba akumulatorja ej 3-5 let od dneva izdelave akumulatorja, to pa pomeni, da se učinkoviti čas delovanja, ki se šteje od dneva nakupa/namestitve lahko krajši. Po dveh letih priporočamo, da obvezno in pogosto (npr. enkrat na mesec) preverite stanje akumulatorja. Če je čas praznjenja popolnoma napolnjenega akumulatorja manj od 50 % ocenjene vrednosti, je treba akumulatorje zamenjati.
4. Obstajajo številni dejavniki, ki lahko vplivajo na količino napajanja, ki ga zahteva vaš računalnik. Da bi zagotovili varno delovanje v primeru nenadnih konic porabe energije, ohranjajte načrtovano obremenitev pod 80 % ocenjene zmogljivosti enote.
5. Ob upoštevanju lastne interne uporabe napajanja UPS naj bo načrtovana obremenitev pri USP nad 30 % za optimalno delovanje sistema. Če je vaša obremenitev manjša pretehtajte, ali ni bolje vzeti manjšo enoto z manjšo lastno porabo napajanja in tako privarčevati energijo.
6. Ker povezani modeli ustvarjajo enako zelo kakovostni izhod ne glede na način, bodo linijsko interaktivni modeli oskrbovali filtrirano električno napetost v linijskem načinu in elektronsko generirano napetost v načinu enosmernega toka (DC - način akumulatorja). Pomembno je, da preverite lastnosti obremenitve v načinu akumulatorja. Sistemi UPS z sinusnim valom z modulirano širino pulza bodo morda nezdružljivi z vašo obremenitvijo (npr. obremenitev na osnovi motorja), ali pa bodo potrebovali visoko varnostno delovanje (npr. napajanje z elektriko APFC). Za potrditev združljivosti opravite popoln test delovanja.

VIII. Vzdrževanje

1. Najboljšo preventivno vzdrževanje je, če je območje okrog UPS čisto in brez prahu. Če je ozračje zelo prašno, očistite zunanost UPS s sesalnikom.
2. Pred čiščenjem odklopite UPS in ne uporabljajte tekočih čistil ali čistil v pršilu.
3. Za čiščenje sprednje plošče in plastičnih delov uporabite suho mehko krpo. Še posebej pozorni bodite na prezračevalne reže z ventilatorji.

Zamenjava akumulatorja

4. Akumulatorje naj zamenjajo le osebe, ki obvladajo nalogo in so prebrale ter razumele varnostne ukrepe. Če imate kakršne koli dvome o zamenjavi, kontaktirajte s krajevnim tehnikom.
5. Pred delom odstranite uro, prstane in druge kovinske predmete ter uporabljajte le izolirana orodja.
6. Izklopite UPS, odklopite iz vhodov in izhodov ter počakajte 10 minut, da se izpraznijo notranji kondenzatorji.
7. Nekateri modeli omogočajo lahek dostop do akumulatorja, kjer vse PCBA-je nadzira uporabnik. Sicer pa je treba odpreti ohišje sistema UPS. Še posebej bodite previdni in se ne dotikajte sestavnih delov na PCBA, priključkih ali katerih koli drugih kovinskih delih.
8. Ne staknite na kratko priključke akumulatorja.
9. Uporabljajte le akumulatorje z enakimi specifikacijami, kot tisti, ki je bil nameščen prvotno. Vse akumulatorje zamenjajte sočasno (ne zamenjajte le enega akumulatorja v kompletu).
10. Ne odpirajte akumulatorjev. Iztekli elektrolit je strupen za kožo in oči.
11. Akumulatorjev ne mečite v ogenj. Akumulator lahko eksplodira.
12. Za pravilno odstranitev akumulatorjev med odpadke ne odvrzite sistema UPS ali paketa akumulatorjev v kanto za smeti. Upošteвайте krajevne zakone in predpise; za dodatne informacije lahko kontaktirate svoje krajevno podjetje za upravljanje z odpadkom za recikliranje.

IX. Odpravljanje napak

1. Če je kratki stik na izhodu ali vhodu povzročil izklop odklopnika, odstranite povezave na vhodu in izhodu, ponovno vklopite odklopnik in vklopite UPS v načinu enosmernega toka. Če ni poročil o napakah, priključite UPS na vhod. Če ni poročil o napakah, povežite svoje naprave na izhod na UPS eno za drugo.
2. Če je zaznana preobremenitev se bo oglasil zvočni alarm. Da bi popravili, izklopite UPS in odklopite iz vtičnic najmanj en kos opreme. Preverite, ali je vklopljen odklopnik in vklopite UPS.
3. Preverite Pogosta vprašanja, ki so na naslovu <http://faq.powerwalker.com>, da bi našli dodatna navodila.
4. Če ste ugotovili, da iz naprave uhaja dim, prekinite napajanje in kontaktirajte s servisom.
5. Preverite splošna navodila za odpravljanje napak, ki so na spletnem naslovu <http://troubleshoot.powerwalker.com> in pošljite odziv na sistem servisne podpore, ki je na naslovu <http://support.powerwalker.com>. Prepričajte se, da ste zbrali in poslali vse potrebne informacije.

x. Shranjevanje in transport

1. Pred shranjevanjem sistema UPS se prepričajte, ali je akumulator popolnoma napolnjen.
2. Izklopite sistem UPS in odklopite električni kabel iz vtičnice. Odklopite vse izhodne kable.

3. UPS je treba shraniti na hladnem in suhem mestu.
4. Za daljše shranjevanje v zmernem podnebju je treba akumulator polniti nekaj ur na vsake tri mesece tako, da priklopite UPS na električno vtičnico. Na območjih z visoko temperaturo ponovite to vsaka dva meseca.
5. Med daljšim shranjevanjem priporočamo, da UPS pokrijete, da bi ga tako zaščitili proti prahu, še bolje pa je, da ga zapakirate v originalno folijo, blazine in škatlo.
6. UPS transportirajte le v originalni embalaži, da bi ga zaščitili proti udarcem in sunkom.
7. Sprednjo ploščo (gumbe) je treba zaščititi proti nehotenemu vklopu enote. Akumulator lahko še vedno zagotavlja nevarno napetost in enota se lahko v škatli segreje. Kjer je le mogoče, odklopite pred transportom akumulatorje.